Series MC
Installation and Operation Manual
Model OCTA 40×0

8 チャンネルビデオ信号送受信器
取扱説明書 Ver.1.0.0

IDK Corporation

ご使用の前に必ずお読みください

安全上のご注意

この取扱説明書には、お客様や他の人への危害や損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容（表示・図記号）を良く理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

「警告」、「注意」、「記号」の意味

表　示	表示の意味
⚠ 警告	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します

図記号	図記号の意味	記号例
注　意	この記号は、警告・注意を促すことを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。	感電注意
禁　止	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容が描かれています。	分解禁止
指　示	この記号は、行為を強要したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。	プラグを抜く

警告

指 示	**・据付工事について** 技術・技能を有する専門業者が据付けを行うことを前提に販売されているものです。据付け・取付けは必ず工事専門業者または当社営業部に問い合わせ下さい。火災・感電・けが・器物破損の原因になります。	指 示	**・電源プラグは、コンセントから抜きやすいように設置する** 万一の異常や故障のときや長時間使用しないときなどに役立ちます。
指 示	**・電源プラグは指定電源電圧のコンセントに根元まで確実に差し込む** 差し込み方が悪いと、発熱によって火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。	プラグを抜く	**・煙が出ている、異音、異臭がするときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く** そのまま使用をすると、火災・感電の原因になります。煙が出なくなるのを確認し、当社営業部に問い合わせ下さい。
プラグを抜く	**・落としたり、キャビネットを破損したりしたときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く** そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因となります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。	プラグを抜く	**・内部に水や異物がはいったら、すぐに電源プラグをコンセントから抜く** そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。
禁 止	**・不安定な場所に置かない** 水平で安定したところに設置してください。本体が落下・転倒してけがの原因になります。	禁 止	**・振動のある場所に置かない** 振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。
分解禁止	**・修理・改造・分解はしない** 内部には電圧の高い部分があり、感電・火災の原因になります。内部の点検・調整及び修理は当社営業部に問い合わせ下さい。	禁 止	**・電源コード・電源プラグは** **・傷つけたり、延長するなど加工したり、過熱したりしない** **・引っ張ったり、重いものを乗せたり、はさんだりしない** **・無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしない** そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。電源コード・電源プラグが傷んだら当社営業部に問い合わせ下さい。
禁 止	**・異物をいれない** 通風孔などから金属類や紙などの燃えやすいものが内部に入った場合、火災・感電の原因になります。		
接触禁止	**・雷が鳴り出したら電源コードや LAN ケーブル、本体などには触れない** 感電の原因になります。	指 示	**・電源プラグのほこりなどは定期的にとる** 電源プラグの絶縁低下によって、火災の原因になります。

機器の接続について

指 示

本機器と周辺機器との接地電位差により感電、もしくは機器の破損が発生する場合があります。機器間をケーブルで接続する際は、長距離伝送接続なども含めて、関係する全ての機器の電源プラグをコンセントから抜いて下さい。

各機器の信号・制御ケーブルを接続し、終了した後に各機器の電源プラグをコンセントに接続してください。

注意

・温度の高い場所に置かない
直射日光が当たる場所や温度の高い場所に置くと火災の原因になります。

・湿気・油煙・ほこりの多い場所に置かない
加湿器のそばやほこりの多い場所などに置くと、火災・感電の原因になります。

・通風孔をふさがない
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。

・機器の上に重いものを置かない
倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。

・本体付属の AC アダプタまたは、電源コード以外のものは使用しない
不適合により、火災や感電の原因になります。本体付属の AC アダプタまたは、電源コードは 100V 系国内専用です。海外など 200V 系でご使用になる場合は、当社営業部に問い合わせ下さい。

・コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない
タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。

・ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない
感電の原因になります。

・長時間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く
万一故障したとき、火災の原因になります。

・使用温度/湿度範囲、保存温度/湿度範囲を守る
範囲を超えて使用を続けた場合、火災や感電の原因になります。

・他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切る
火災や感電の原因になります。

・お手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜く
感電の原因になります。

設置についてのお願い

・ラックマウント製品の場合

EIA 相当のラックにマウントしてください。その際には上下に空冷のための隙間を空けるよう考慮してください。また、安全性を高めるため前面のマウント金具と併用して L 型のサポートアングルなどを取り付けて、機器全体の質量を平均的に支えるようにしてください。

・ゴム足つきの製品の場合

ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。内部の電気回路や部品に接触し故障の原因になります。再度ゴム足を取り付ける場合は付属のゴム足、付属のネジ以外は使用しないでください。

目次

1 はじめに

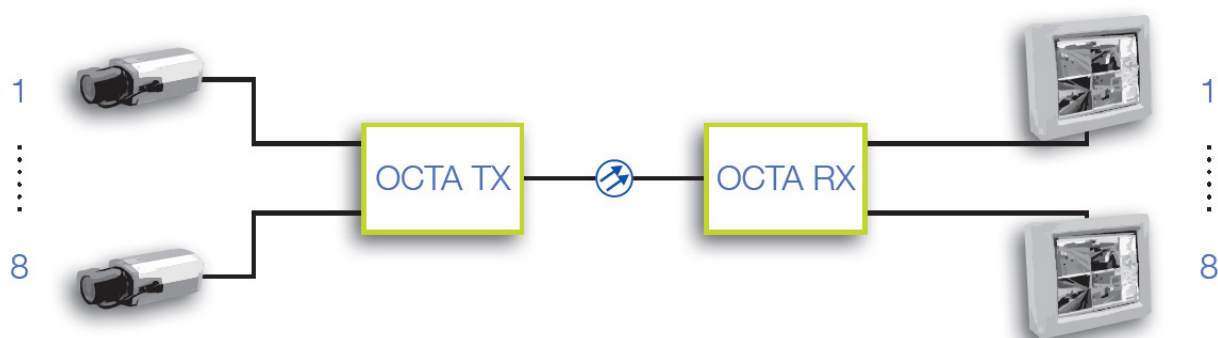
1.1 概要

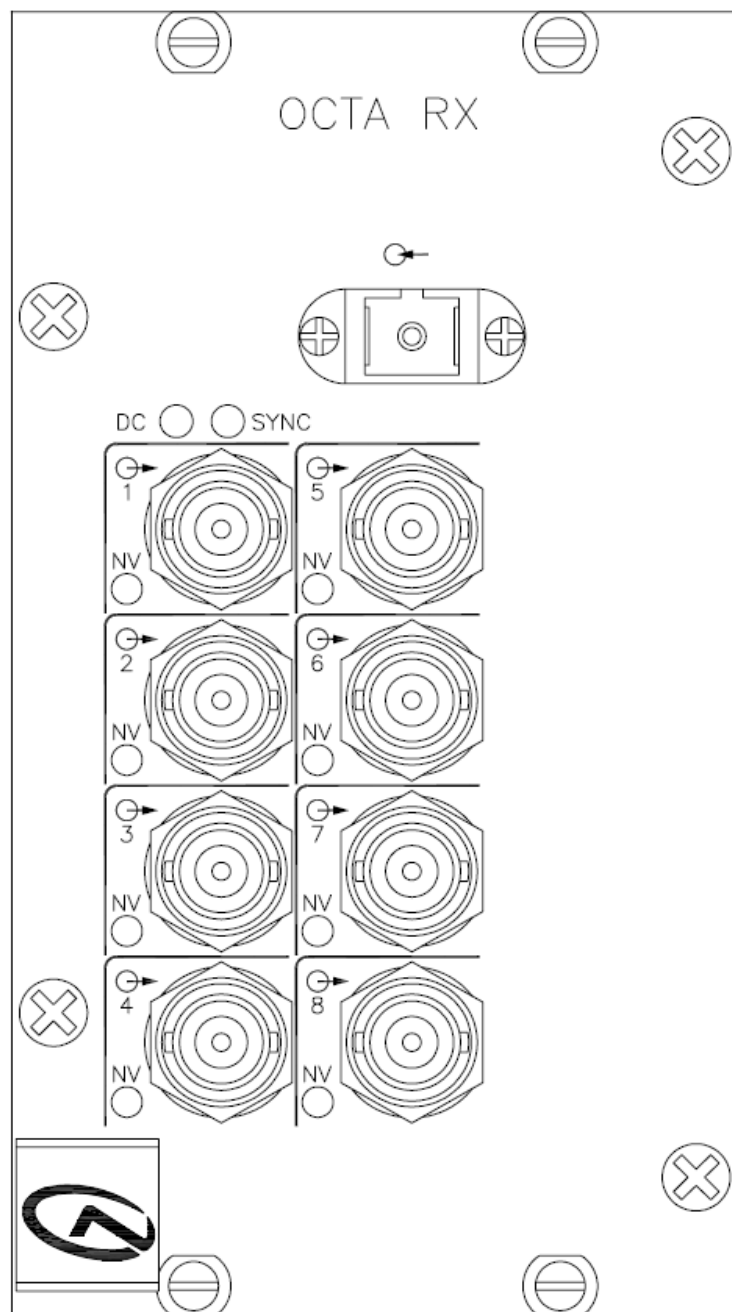
OCTA40×0（OCTA4010：マルチモード光ファイバ伝送モデル、OCTA4050：シングルモード光ファイバ伝送モデル）はコンポジットビデオ信号を 10 ビットでデジタル信号に変換し多重化した後、光信号へ変換して、光ファイバケーブルにより伝送します。コンポジットビデオ信号は送信器から受信器へ 8 チャンネル伝送されます。

送信器は 8 個の BNC 入力コネクタを介してコンポジットビデオを受け取ります。
その後、シリアルのデジタルデータストリームに変換され 8 つのコンポジットビデオのチャンネルを結合した後デジタルクランプされ、順番に光信号に変換されます。デジタルクランプは、NTSC と PAL のタイミングに同期されますが、NTSC と PAL 以外のビデオチャンネルの場合は同期されません。

受信器は、光信号を受信し 8 つのコンポジットビデオにデコードした後、8 つの BNC コネクタを介してそれぞれ出力されます。

フロントにある各 LED インジケーターは、DC 電源の供給状態、チャンネル毎のコンポジット信号の有無、送信器、受信器間で伝送される光信号の同期状態(受信機のみ)などの情報を LED により表示します。

OCTA40x0 ユニットは 2 スロットのカードサイズのモジュールですので、電源一体型キャビネット(MC11)と組み合わせて使用する必要があります。
スタンドアロンモデルでは、12V の DC 電源(Optelecom- NKF PSA12 DC-25)が必要となります。スタンドアローンタイプでは、DC 電源を供給するために、TKH USA 製の AC アダプタ :PSA 12 DC-25 を使用してください。

2 LED インジケーターとコネクタ

フロントの各コネクタと、LEDインジケーターについては図1、表1に示します。

［図 1］ OCTA 40×0 のフロント図（送信器・受信器同じ）

各コネクタの機能

OCTA 40×0 TX(送信器)	
光コネクタ(SC/UPC コネクタ)	光信号入出力
ビデオ信号入力コネクタ(1～8BNC コネクタ)	コンポジットビデオ信号入力
OCTA 40×0 RX(送信器)	
光コネクタ(SC/UPC コネクタ)	光信号入出力
ビデオ信号出力コネクタ(1～8BNC コネクタ)	コンポジットビデオ信号出力
OCTA 40×0 TX(送信器)／RX(受信器)	
フロントパネル取り付けネジ(×4)	フロントパネルを取り付けているネジ

[表 1-1] 各コネクタ 一覧表

各ステータス LED インジケーター

ステータス LED インジケーター	
SYNC (受信器のみ)	LED:赤 ・入力した光信号に同期が取れない ・内部の同期回路で同期が取れない
	LED:緑 ・送信器、受信器間で信号に同期が取れている状態
DC	LED:緑 ・DC 電源が正常に供給されている場合、LED が緑に点灯します
NV	LED:赤 送信器 コンポジットビデオ信号の入力がない時、LED が赤に点灯します 受信器 コンポジットビデオ信号の出力がない時、LED が赤に点灯します

[表 1-2] ステータス LED インジケーター 一覧表

3 設置方法

1. OCTA 40×0 を電源一体型 19 インチキャビネット（MC10）に装着し、ビデオ信号入力コネクタに信号源からのケーブルを接続してください。OCTA 40×0 の各モデルに適した光ファイバケーブルを光コネクタに接続してください。光ファイバケーブルを接続する際は、コンタクト面のクリーニング作業を必ず行なってください。
   OCTA 40×0 の GND ピンと接続する機器のシグナルグランドを接続し、OCTA 40×0 と接続する各機器はアースに接地してください。

2. OCTA 40×0 の電源を ON にすると、DC ステータス LED インジケーターが緑色に点灯します。光ファイバケーブルが接続され送信器・受信器の電源が ON になっている状態で、受信器の SYNC ステータス LED インジケーターが緑色に点灯していれば、光のリンクが確立している状態です。
   受信器の SYNC ステータス LED インジケーターが赤に点灯している場合は、光のリンクがまったく確立していません。光ファイバケーブルに問題がある可能性があります。受信器に接続されている光ファイバケーブルのレベルを光パワーメータでチェックしてください。

3. 光のリンクが確立している状態で、送信器のビデオ信号入力コネクタにビデオ信号を入力すると、該当チャンネルの NV ステータス LED インジケーターが消灯します。受信器でも該当チャンネルの NV ステータス LED インジケーターが消灯します。もし受信器で該当の LED が赤に点灯したままの場合は、受信した光信号のビデオデコード処理が正常にできていないことを意味します。

4 仕様

1) OCTA4010 TX と OCTA4010 RX はマルチモード光ファイバ伝送のための組み合わせを指します。
2) OCTA4050 TX と OCTA4050 RX はシングルモード光ファイバ伝送のための組み合わせを指します。

4.1 共通仕様

OCTA 40×0		
映像	チャンネル数	8
	ビデオフォーマット	NTSC、PAL
	ビデオレベル	1Vp-p(±3dB)
	ビデオ帯域(-3dB)	6MHz
	サンプリング分解能	10bit
	サンプリングレート	56MHz
	ディファレンシャルゲイン(DG)	2.0%以下
	ディファレンシャルフェーズ(DP)	1° 以下
	グループディレー	20ns 以下
	SN 比	63dB 以上
	コネクタ	BNC コネクタ(75Ω)
電源	電源電圧	DC12～15V
	消費電流	240mA/12V
	消費電力	2.9W
環境	使用温度範囲	-40～74℃
	保存温度範囲	-55℃～85℃
	湿度範囲	0～95%(但し結露無きこと)
機構	外形寸法	128Hx71Wx190D mm
	質量	765g

※別売りの AC アダプタは本機専用品です。他の機器にはご使用にならないでください。

4.2 各モデルの光仕様

光仕様	4010	4050	備考
送信器出力波長	1310nm	1310nm	
光コネクタ	ST/PC	SC/UPC	
伝送ファイバ数	1/MM	1/SM	
ファイバタイプ	マルチモード	シングルモード	
送信器光出力	-4dBm	-4dBm	
受信器入力感度	-22dBm	-26dBm	
リンクバジェット	18dB	22dB	送信器→受信器
最大延長距離	2km	54km	

4.3 安全要求事項

安全規格	IEC/ EN 60950-1
レーザの安全性	IEC60825-1、IEC60825-2
電磁エミッション	EN55022 クラスB
電磁環境耐性	EN55024 EN50130-4 EN61000-6-2

株式会社アイ・ディ・ケイ
TEL (046)200-0764 FAX (046)200-0765
月曜～金曜 AM9:00 ～ PM5:00

発行日 2012 年 12 月 12 日 Ver.1.0.0
＊本書は改善の為、事前の予告無く変更することがあります。